

2022届高三十月联考文科数学免费试卷（湖北省武汉市部分市级示范高中）

1. 选择题

设全集 $I=R$, 集合 $A=\{y|y=x^2-2\}$, $B=\{x|x^2-2x\leq 0\}$, 则 $A\cap B$ 等于()

- A. $\{x|0\leq x\leq 2\}$ B. $\{x|x\geq -2\}$ C. $\{x|-2\leq x\leq 2\}$ D. $\{x|x\geq 2\}$

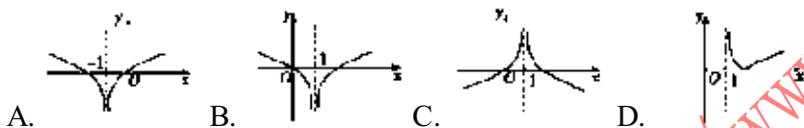
2. 选择题

命题：“ $\forall x>1, x^2>1$ ”的否定为()

- A. $\forall x>1, x^2<1$ B. $\forall x<1, x^2<1$ C. $\exists x>1, x^2\leq 1$ D. $\exists x<1, x^2\leq 1$

3. 选择题

函数 $f(x)=\ln|x-1|$ 的图象大致是()



4. 选择题

已知函数 $y=4\cos x$ 的定义域为 $[\frac{\pi}{3}, \pi]$, 值域为 $[a, b]$, 则 $b-a$ 的值是()

- A. 4 B. $4-2\sqrt{3}$ C. 6 D. $4+2\sqrt{3}$

5. 选择题

已知函数 $f(x)$, $g(x)$ 分别是定义在 R 上的偶函数和奇函数, 且 $f(x)-g(x)=x^3+x^2+2$, 则 $f(1)+g(1)=()$

- A. -2 B. -1 C. 1 D. 2

6. 选择题

已知函数 $f(x)=x^3-ax^2+x+1$ 在 $(-\infty, +\infty)$ 是单调函数, 则实数 a 的取值范围是()

- A. $(-\infty, -\sqrt{3}] \cup [\sqrt{3}, +\infty)$ B. $(-\sqrt{3}, \sqrt{3})$ C. $(-\infty, -\sqrt{3}) \cup (\sqrt{3}, +\infty)$ D. $[-\sqrt{3}, \sqrt{3}]$

7. 选择题

要得到函数 $g(x)=3\cos(2x+\frac{\pi}{3})$ 的图像, 只需将 $f(x)=\cos 2x$ 的图像()

- A. 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位, 再把各点的纵坐标缩短到原来的 $\frac{1}{3}$ (横坐标不变)
 B. 向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位, 再把各点的纵坐标伸长到原来的3倍 (横坐标不变)
 C. 向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位, 再把各点的纵坐标缩短到原来的 $\frac{1}{3}$ (横坐标不变)
 D. 向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位, 再把各点的纵坐标伸长到原来的3倍 (横坐标不变)

8. 选择题

设 a, b 都是不等于1的正数, 则“ $a>b>1$ ”是“ $\log_a 3<\log_b 3$ ”的()条件

- A. 充分必要 B. 充分不必要 C. 必要不充分 D. 既不充分也不必要

9. 选择题

化简 $\sqrt{1-2\sin(\pi-2)\cos(\pi-2)}$ = ()

- A. $\sin^2+\cos^2$ B. $\sin^2-\cos^2$ C. $\cos^2-\sin^2$ D. $\pm(\cos^2-\sin^2)$